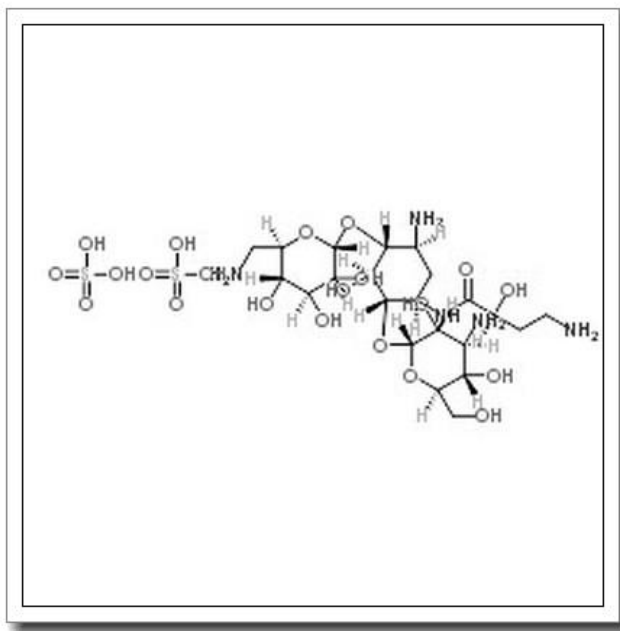


硫酸阿米卡星

Amikacin sulfate salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	Amikacin sulfate salt
中文名称	硫酸阿米卡星
CAS 号	149022-22-0
分子式	C ₂₂ H ₄₃ N ₅ O ₁₃ · 9/5H ₂ O ₄ S
分子量	781.76
纯度	>96%

产品说明

硫酸阿米卡星产品说明

1. 产品概述与化学特性

硫酸阿米卡星 (Amikacin sulfate salt) 是一种氨基糖苷类抗生素的硫酸盐形式, 化学名称为 $C_{22}H_{43}N_5O_{13} \cdot 9/5H_2O_4S$, CAS 号为 149022-22-0, 分子量为 781.76。本品为白色或类白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于甲醇, 几乎不溶于丙酮或乙醚。其纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质, 适用于科研和工业用途。

2. 生物化学功能与重要性

硫酸阿米卡星通过不可逆地结合细菌 30S 核糖体亚基, 抑制蛋白质合成, 从而发挥广谱抗菌作用。它对多种革兰氏阴性菌 (如大肠杆菌、肺炎克雷伯菌) 和部分革兰氏阳性菌 (如金黄色葡萄球菌) 具有显著活性, 尤其对耐药菌株 (如耐庆大霉素的菌株) 有效。其重要性在于临床和科研中对抗多重耐药菌感染的研究与应用。

3. 主要应用领域与具体用途

硫酸阿米卡星广泛应用于微生物学、分子生物学和医药研发领域。具体用途包括:

- 作为抗生素用于细菌培养中的选择性抑制;
- 研究细菌耐药机制及新型抗菌药物的开发;
- 临床治疗严重革兰氏阴性菌感染 (如败血症、呼吸道感染);
- 动物细胞培养中防止微生物污染。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 2-8°C 干燥避光环境中, 避免反复冻融。使用时需以无菌水或缓冲液配制溶液, 现配现用。工作浓度需根据实验或临床需求调整, 建议参考相关文献或说明书。注意避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研级标准。使用时需穿戴防护装备 (如手套、口罩), 避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。本品对水生生物有毒, 需防止环境污染。